

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-100055

(43)Date of publication of application : 13.04.2001

(51)Int.Cl.

G02B 6/13
G02B 6/12
G02B 6/122
H01L 31/0232
H01S 5/026

(21)Application number : 11-278129

(71)Applicant : HITACHI LTD
HITACHI ULSI SYSTEMS CO LTD
HITACHI CHEM CO LTD

(22)Date of filing : 30.09.1999

(72)Inventor : IDO TATSUMI
NAGARA TAKAMITSU
KIMURA TADAHIRO
TAKAHASHI TORU

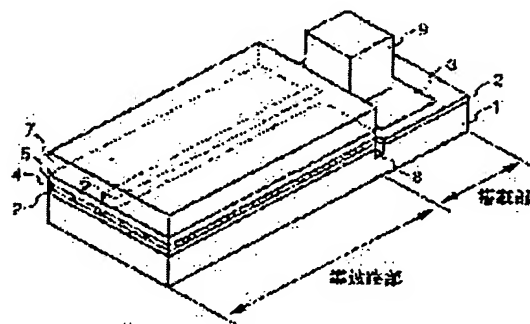
(54) OPTICAL WAVEGUIDE AND MANUFACTURING METHOD OF OPTICAL WAVEGUIDE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a manufacturing method with superior mass-productivity for a polymer waveguide substrate having a semiconductor element mount part.

SOLUTION: After an adhesion layer for improving the adhesive strength between a polymer waveguide and a substrate is provided only at a waveguide part, a polymer waveguide is formed over the entire surface of the substrate. The polymer layer at the border between a mount part and waveguide part is cut and an unnecessary polymer at the mount part is peeled and removed.

図 1



1: シリコン基板
2: 酸化シリコン膜
3: 電極
4: 絶縁膜
5: 下部クラッド層
6: コア層
7: 上部クラッド層
8: ダイシング線
9: 半導体元素

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

03.06.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

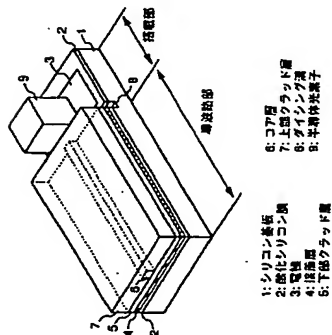
BEST AVAILABLE COPY

ルを本発明により実施可能である。基板としては酸化シリコン基板を有するシリコン基板、ガラス、セラミックス基板など有機物の接着性が悪い無機材料を表面層とすることにより、酸化シリコン基板、ガラス、セラミックス基板など有機物の接着性が悪い無機材料を表面層とする基板全てに対して同様に実施可能なことはいふまでもない。また、ポリマー誘電体が埋込型の構造を持つ場合についても同様に実施可能である。リッジ型やその他の構造の場合についても同様に実施可能である。基板としては酸化シリ

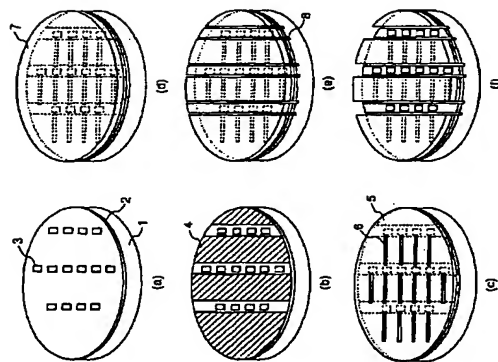
[0013]

【発明の効果】本発明によって、量産性が優れたポリマ導波路基板を提供することが可能となり、光モジュールの一層の低コスト化が達成できる。

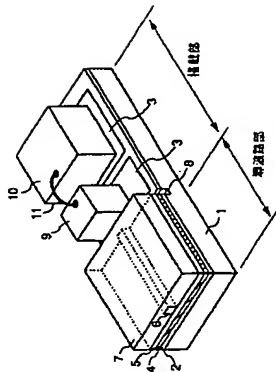
【図1】



【例2】



【例3】



フロントページの続き

(72) 発明者 井戸 立身
東京都分
株式会社
長良 高光
東京都小
式会社立
之内

(72) 发明者 木村 忠広
東京都新宿区西新宿2丁目1番1号 日立
化成工業株式会社内
(72) 发明者 高橋 亨
東京都新宿区西新宿2丁目1番1号 日立
化成工業株式会社内
ターム(総発) 210047 KA03 MM07 PA02 PA2A PA26

PA28 QA05
5F073 BA01 FA22 FA30
5F088 AA01 AB02 BB01
GA04 JA11